

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

Benveniste

Léa

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☒4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +34/1/xx+...+34/2/xx+.

Q.2 Émonder un automate signifie lui enlever



ses états inaccessibles



ses états inutiles



ses transitions spontanées



ses états utiles

Q.3 Combien d'états compte l'automate de Thompson d'une expression rationnelle composée de n opérations autres que la concaténation :

☐ n^2

☒ $2n$

☐ 2^n

☐ $\frac{n}{2}$

☐ $2^{2^{2^{\vdots^2}}}$
 n fois

☐ n

Q.4 Un automate fini qui a des transitions spontanées...



est déterministe



n'est pas déterministe

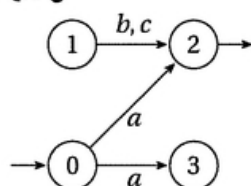


accepte ϵ



n'accepte pas ϵ

Q.5



L'état 1 est

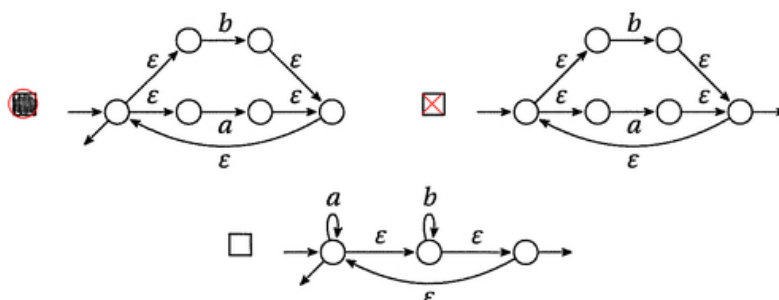
☐ accessible

☐ fini

☒ co-accessible

☒ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression $(a^*b^*)^*$.



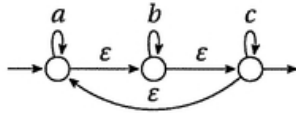


Q.7 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

2/2

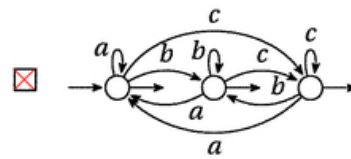
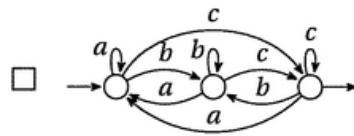
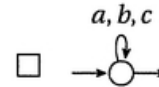
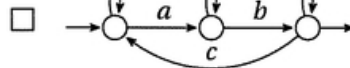
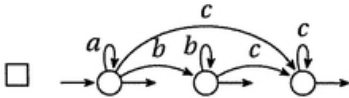
- ☒ 2481 ☐ 8124 ☐ 1248 ☐ 4812

Q.8



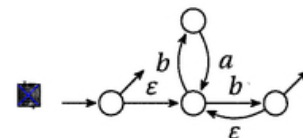
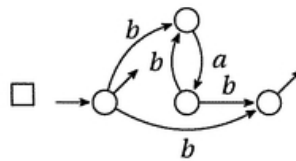
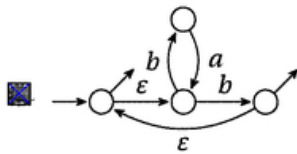
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

0/2



Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

2/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

0/2

- ☐ 3 états ☐ 5 états ☒ 4 états ☐ 10 transitions ☐ 42 transitions
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.